



УДК 572.1/4;141.319;124.2;531.62

ББК 28.71;87.52;87.1

LCC GN281; BD450; QC73.8

ГРНТИ 02.41.21;34.37.15

П43

От палеолитической диффузии к энергетическому бессмертию: генезис и трансформация антропологических форм

Аннотация: В статье рассматривается эволюционный путь человечества как непрерывный процесс энергетической пересборки. Анализируются механизмы ранней миграции гоминид, биосоциальные параллели между первобытной стаей и цифровым обществом, а также обосновывается неизбежность перехода к новой форме существования через призму закона сохранения энергии.

Предисловие

Перед вами — попытка осмыслить траекторию человеческого существования не как набор разрозненных исторических событий, культурных достижений и биологических адаптаций, а как единый непрерывный процесс трансформации. В центре внимания — не отдельные вехи прогресса, а глубинная связь между древнейшими механизмами выживания наших предков и сложнейшими феноменами современной цивилизации.

Сегодня, на пороге эпохальных перемен — от стремительной цифровизации до первых шагов в освоении космоса, — особенно остро встаёт вопрос о природе человека. Кто мы в контексте много-миллионной истории эволюции? Являемся ли мы конечной формой развития или лишь переходным звеном? Как соотносятся в нас древние инстинкты и новейшие технологии? И что останется от «человеческого», когда технологии начнут менять саму природу нашего вида?

В этом произведении предпринята попытка ответить на эти вопросы через синтез антропологии, философии и естествознания. Мы прослеживаем путь от первых гоминидов, привязанных к источникам воды и движимых простейшими импульсами выживания, до современного ультрасоциального суперорганизма, запертого в теле примата и погружённого в океан информации.

Ключевая гипотеза работы состоит в том, что человек — не статичная сущность, а динамический процесс. Его культура, технологии и социальные структуры — не надстройка над биологией, а естественное продолжение древних адаптационных

механизмов, получивших новое выражение в условиях стремительно меняющейся среды. При этом разрыв между темпами биологической эволюции и культурно-технологического развития порождает уникальные вызовы: наш мозг, сформированный в плейстоцене, сталкивается с виртуальными угрозами и информационными потоками, к которым он не был приспособлен.

Особое внимание уделяется идее временности человеческой формы. Если следовать фундаментальному закону сохранения энергии, то исчезновение вида — не конец, а трансмутация: материя сбрасывает изношенную оболочку, а энергия продолжает своё движение в новых конфигурациях. Эта перспектива позволяет увидеть в эволюции не линейный прогресс, а бесконечный цикл преобразований, где человек — лишь одно из звеньев в цепи космического созидания.

Произведение не претендует на исчерпывающее объяснение всех аспектов антропогенеза. Его цель — предложить концептуальную рамку, которая поможет по-новому взглянуть на привычные явления: от роли подражания в становлении культуры до влияния цифровых технологий на коллективное поведение. Оно приглашает читателя к размышлению о том, что значит быть человеком в эпоху, когда сама природа этого понятия находится в процессе радикальной переоценки.

Надеюсь, эти размышления вызовут живой отклик, побудят к дискуссии и помогут увидеть в истории человечества не просто череду событий, а глубокий и закономерный процесс, в котором каждый из нас — одновременно и продукт, и творец эволюции.

Автор



Экзистенциальная инженерия: эволюция формы и бессмертие сути

Энергия, меняющая форму

Человек возник не как готовая форма, а как процесс, как переходное состояние материи, которая искала новые способы существования. Генезис человеческого вида берёт начало в первичных логистических вызовах африканского палеоцена: первые гоминиды были физиологически привязаны к источникам пресной воды и сезонным ресурсам, не обладали технологиями, абстрактным мышлением и культурой в привычном смысле. Движимые жаждой, голодом, страхом и простейшими импульсами выживания, они тем не менее заложили основы того, что позже станет человеческим разумом — способности замечать, подражать, комбинировать, использовать случай как инструмент.

Глобальная экспансия вида, долгое время казавшаяся загадкой, находит объяснение не в дискретных перемещениях, а в медленной диффузии популяций вдоль «зелёных коридоров» — речных долин и озёрных систем. Миграции ранних людей не были путешествиями, а представляли собой постепенное расширение ареала обитания вслед за смещением экологических ниш — ползучее движение вдоль рек, озёр и побережий, где каждая новая стоянка становилась лабораторией наблюдений. Этот процесс, занимавший сотни тысяч лет, не был целенаправленным маршем, а отражал естественное стремление вида адаптироваться к меняющимся условиям.

Критическую роль в этом сыграли не только физиологическая выносливость и переход к внесезонному размножению, обеспечивавшие восполнение смертности, но и возникновение когнитивной способности к наблюдению и подражанию. Гоминиды не изобретали технологии — они находили их в природе, а затем повторяли. Первые орудия труда — от палки-копалки до рубила — и спонтанное использование природных ёмкостей, таких как страусиная скорлупа или полые стебли растений, стали начальной точкой отрыва культуры от биологии. Это были не осознанные изобретения, а экспатации: использование того, что уже существует, в новых целях. Случайные находки, повторённые десятки раз, превращались в привычки, а привычки — в устойчивые культурные паттерны.

Социальная структура усиливала этот процесс. Группа была не просто средой обитания, а органом выживания: внимательность одного становилась внимательностью всех, подражание превращалось в обучение. Дети копировали взрослых, молодые самки переносили навыки между группами через горизонтальные связи и миграцию отдельных особей, а случайные решения становились коллективными стратегиями. И здесь особенно показателен пример, который мы наблюдаем у домашних

животных: собака, желая получить лакомство или пригласить человека к игре, приносит свою любимую игрушку и предлагает её как «обмен» или «жест приглашения». Никто её этому не учил, она сама сделала вывод, наблюдая за поведением окружающих.

Ещё более поразительным и научно задокументированным примером является феномен слона Батыра из Карагандинского зоопарка. В условиях социальной изоляции от сородичей и постоянного контакта с людьми, это млекопитающее самостоятельно освоило имитацию человеческой речи, используя хобот для артикуляции звуков, физиологически не предусмотренных его видовой прошивкой. Батыр не просто копировал акустический сигнал; он осуществил когнитивную экзаптацию — перестроил работу своего биологического аппарата для решения коммуникативной задачи в качественно иной среде.

Здесь необходимо уточнить, что под когнитивной экзаптацией мы понимаем функциональный сдвиг, при котором психические механизмы, сформированные эволюцией для одних целей (например, управление физическим телом), адаптируются для принципиально иных задач (сложная символическая коммуникация). В этом процессе человечество превращается в ультрасоциальный суперорганизм — форму системной организации, где жизнедеятельность индивида полностью опосредована глобальными информационными и ресурсными сетями, делая автономное биологическое существование практически невозможным.

Это спонтанное обучение, в котором биология адаптируется под интеллектуальный запрос и предмет становится посредником между двумя существами, — прямой аналог того, как ранние гоминиды могли использовать найденный объект для установления связи, обмена, демонстрации намерения. Такой жест — не язык, но

уже прототип действий, и именно он лежит в основе культурной передачи навыков.

Подобные примеры встречаются и в дикой природе: вороны сгибают проволоку, а не только используют веточки деревьев, чтобы достать пищу; дельфины надевают на морду морские губки, чтобы не пораниться о камни; шимпанзе годами обучают детёнышей раскалывать орехи камнями; слоны используют ветки как мухобойки. Эти действия не являются инстинктами — это культурные навыки, передающиеся через наблюдение.

Передача навыков через социальное обучение создала фундамент реципрокности и обмена, где ценность инструмента или знания осознавалась через коллективное выживание. Так возникла первая форма культуры — не в виде символов, а в виде действий. Именно она позволила человеку выйти за пределы биологической ниши и стать существом, которое не только приспосабливается, но и создаёт способы приспособления. Это был первый шаг к технологической цивилизации.

С ростом культурной сложности возникла новая динамика. Антропологический анализ показывает, что между гоминидом у водопоя и современным человеком нет качественного разрыва в базовой «прошивке» психики — налицо лишь колоссальное масштабирование древних механизмов. Современное человечество представляет собой ультрасоциальный суперорганизм, запертый в теле примата. Лидер, консерватор, новатор, одиночка, изгнанник — это не фиксированные типы и не социальные конструкции, а функциональные биологические единицы и гибкие роли, которые человек может выполнять в зависимости от ситуации. Такое распределение обеспечивает устойчивость системы в условиях хаоса и делает общество одновременно устойчивым и хаотичным: оно постоянно пересобирается, реагируя на изменения среды. Археологические данные по-

казывают, что даже *Homo erectus*, казалось бы, примитивный вид, обладал зачатками социальной гибкости: стоянки вдоль водных коридоров демонстрируют разные стратегии добычи пищи, разные способы обработки камня, разные модели расселения — всё это признаки культурной вариативности, а не биологической жёсткости.

В эпоху технологической среды пересборка ускорила до предела. Интернет и глобальные информационные сети выступают не как новая форма сознания, а как мощнейший усилитель стадного поведения, апеллирующий к инстинктам плейстоцена. Власть превратилась в абстракцию: лидер больше не осязаем, он существует как цифровой образ, на который стая проецирует свои ожидания. Инфлюенсер с миллионами подписчиков — это цифровой альфа-самец, получающий статус не силой, а вниманием. Мемы, распространяющиеся за часы, — это культурные мутации, которые в древности распространялись бы столетиями. Информационная тревога — это виртуальный хищник, который никогда не исчезает, но постоянно активизирует древний механизм «бей или беги».

Внимание стало сверхстимулом, активирующим древние гормональные механизмы без прежних ограничений. Информационный поток превратился в виртуальную саванну, где хищник никогда не исчезает, а тревога не имеет фазы покоя. Человек живёт в состоянии хронической готовности к угрозе, которой нет, но которую мозг воспринимает как реальную. Тем не менее, граница между биологическим детерминизмом и культурной инновацией в цифровой среде становится всё более диффузной. Если алгоритмы соцсетей эксплуатируют древние инстинкты стаи, то возникающие в ответ явления, такие как распределенный сетевой интеллект или «цифровой альтруизм», представляют собой принципиально новые формы поведения. Они не имеют прямых биологических аналогов и

указывают на то, что культура начинает генерировать собственные эволюционные стимулы, независимые от генетической наследственности. Это создаёт новую форму уязвимости: напуганная стая ищет того, кто укажет на врага, даже если враг — лишь проекция на экране.

Тем не менее, граница между биологическим детерминизмом и культурной инновацией в цифровой среде становится всё более диффузной. Если алгоритмы соцсетей эксплуатируют древние инстинкты стаи, то возникающие в ответ явления, такие как распределенный сетевой интеллект или "цифровой альтруизм", представляют собой принципиально новые формы поведения. Они не имеют прямых биологических аналогов и указывают на то, что культура начинает генерировать собственные эволюционные стимулы, независимые от генетической наследственности.

Одновременно исчезла общая территория. Раньше племя жило под одним небом, видело одни и те же события, делило одну реальность. Теперь каждый человек существует в собственной смысловой капсуле, в микростае, в индивидуальном мире. Мы пересекаемся физически, но не психологически: инфраструктура объединяет, сознание разделяет. Современные исследования показывают, что алгоритмы социальных сетей создают «когнитивные экосистемы», в которых каждый человек получает уникальный набор стимулов, новостей, угроз и подтверждений. Это — смерть общей реальности, но рождение множества параллельных смысловых миров. Это не распад общества, а его трансформация — общая реальность перестала быть физической и стала информационной, а информационная реальность фрагментирована.

Таким образом, человечество находится в состоянии перманентной «пересборки», где хаос выступает методом калибровки

перед выходом на новый масштаб существования. Важнейший философский вывод состоит в признании того, что в бесконечном процессе трансформации в человеке не остаётся ничего неизменного. Сам образ человека, его психика, социальные структуры и культурные коды — временные конфигурации материи, адаптированные под конкретную среду. По мере радикального изменения среды — будь то выход в космос или интеграция с технологиями — старая биологическая форма неизбежно уступит место новому виду, для которого нынешние человеческие категории станут неактуальными.

Человек не является конечной целью эволюции, а представляет собой динамический отрезок пути, переходное звено, через которое жизнь стремится стать чем-то большим, чем просто биология. Он — не завершённая структура, а переходная форма; не существо, а этап; не конечная точка, а путь, по которому энергия проходит, чтобы обрести новые проявления. Мы живём в эпоху, когда биологическая эволюция и культурная эволюция разошлись в скоростях настолько, что человек стал интерфейсом между ними — мостом, который вибрирует под нагрузкой, но ещё держится. И эта вибрация — не признак разрушения, а признак перехода. В физике подобное состояние называется фазовым переходом: когда лёд превращается в воду, структура кристалла разрушается, но энергия не исчезает — она просто меняет форму. Человек сегодня — это лёд, который начинает таять под давлением собственных технологий.



Эпилог

Признание временности человека не лишает жизнь смысла — оно освобождает от страха. Оно показывает, что смысл не в форме, а в движении. Любые перемены — не разрушение, а начало новой игры, в которой вечная энергия ищет новые способы проявления. За пределами текучей биологической формы, согласно фундаментальному закону сохранения энергии, остаётся неизменной энергетическая основа. Душа, понимаемая как бессмертная информационно-энергетическая субстанция, не метафора, а способ описать то, что не исчезает, когда исчезает форма. Применение этого закона к антропогенезу требует понимания сознания как антиэнтропийного процесса. В термодинамическом смысле жизнь — это упорядочивание энергии. Смерть биологической оболочки есть диссипация (рассеивание) материального носителя, однако накопленный информационный потенциал — то, что мы называем Душой или уникальным кодом опыта — не исчезает, а стремится к переходу в более устойчивые, менее энтропийные системы. Сознание, таким образом, эволюционирует от органической хрупкости к информационной вечности.

Исчезновение вида — не исчезновение сущности: энергия не умирает, она меняет носитель. Сознание — не биологический объект, а информационно-энергетический процесс, и тело — лишь временный агрегатор.

Однако признание неизбежности трансформации не означает фатализма. В отличие от наших предков, современный человек — первый в истории «отрезок пути», который осознаёт своё движение.

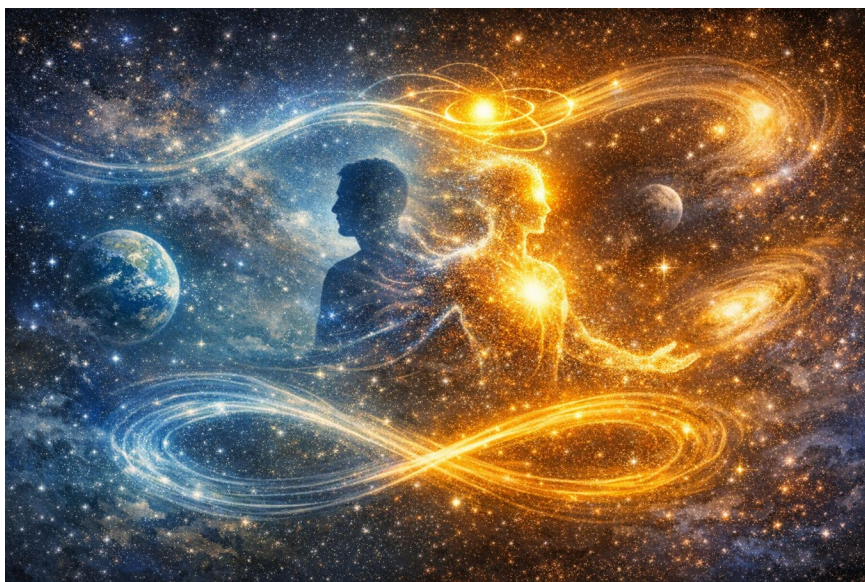
Это накладывает на нас этическую ответственность: мы не просто пассивные свидетели распада старой формы, мы — операторы смыслов. Сознательный выбор человека сегодня — это фильтр, через который энергия сознания проходит в будущее. Качество этой энергии, её чистота и ценностная ориентация определяют, какой будет «пересборка» и что именно наследует новый вид из нашего опыта.



Послесловие

Финал антропогенеза предстаёт не как исчезновение, а как трансмутация: материя сбрасывает изношенную биологическую оболочку, а вечная энергия продолжает своё движение в новых конфигурациях бытия. В этом процессе подтверждается единство микрокосма и макрокосма — бесконечный цикл космического созидания, где человек выступает не конечной целью, а звеном в цепи эволюции энергии. Осознание этой перспективы позволяет воспринимать грядущие трансформации не с тревогой, а с пониманием их неизбежности и закономерной роли в общем движении жизни во Вселенной.





Научная доктрина и выводы

Предложенное вашему вниманию исследование прослеживает генезис и неизбежную трансформацию человеческого вида, начиная от первичных логистических вызовов африканского палеоцена и заканчивая осознанием фундаментальной энергетической природы бытия. Традиционный вопрос о том, как первые гоминиды, будучи физиологически привязанными к источникам пресной воды и лишенными средств её транспортировки, смогли осуществить глобальную экспансию, находит свое разрешение в понимании процесса не как дискретного перемещения, а как медленной диффузии популяций вдоль «зеленых коридоров» речных долин и озерных систем. Эта миграция, занимавшая сотни тысяч лет, не была целенаправленным маршем, а представляла собой постепенное расширение ареала обитания вслед за смещением экологических

ниш. В этом процессе критическую роль сыграли не только физиологическая выносливость и переход к внесезонному размножению, обеспечивавшие восполнение смертности, но и возникновение когнитивной способности к наблюдению и подражанию. Первые орудия труда — от палки-копалки до рубила — и спонтанное использование природных емкостей, таких как страусиная скорлупа или полые стебли растений, стали начальной точкой отрыва культуры от биологии. Эти технологические адаптации, рожденные из внимательности к природным формам и закрепленные социальным обучением, позволили виду преодолевать биологические ограничения, превращая случайные находки в устойчивые культурные паттерны. Передача этих навыков, осуществляемая через горизонтальные связи и миграцию отдельных особей между группами, создала фундамент реципрокности и социального обмена, где ценность инструмента или знания осознавалась через коллективное выживание.

Однако антропологический анализ показывает, что между гоминидом у водополя и современным человеком нет качественного разрыва в базовой «прошивке» психики; налицо лишь колоссальное масштабирование древних механизмов. Современное человечество представляет собой ультрасоциальный суперорганизм, запертый в теле примата, где интернет и глобальные информационные сети выступают не как новая форма сознания, а как мощнейший усилитель стадного поведения, апеллирующий к инстинктам плейстоцена. В этой планетарной стае сохраняется естественное распределение ролей — от консерваторов до новаторов, — которые являются не социальными конструкциями, а функциональными биологическими единицами, обеспечивающими устойчивость системы в условиях хаоса. Лидерство в такой системе трансформировалось из физического доминирования в управление вниманием, где вожак становится символической проекцией

коллективных импульсов масс. Это создает глубокий конфликт между медленной биологической эволюцией и взрывной культурно-технологической экспансией, порождая состояние хронического стресса, вызванного несовместимостью древних реакций «бей или беги» с виртуальным характером современных угроз.

В этом контексте человечество находится в состоянии перманентной «пересборки», где хаос выступает методом калибровки перед выходом на новый масштаб существования. Важнейшим философским выводом является признание того, что в этом бесконечном процессе трансформации в человеке не остается ничего неизменного. Сам образ человека, его психика, социальные структуры и культурные коды являются временными конфигурациями материи, адаптированными под конкретную среду. По мере радикального изменения среды — будь то выход в Космос или интеграция с технологиями — старая биологическая форма неизбежно уступит место новому виду, для которого нынешние человеческие категории станут неактуальными. Человек не является конечной целью эволюции, а представляет собой лишь динамический отрезок пути, переходное звено, через которое жизнь стремится стать чем-то большим, чем просто биология.

Основными индикаторами инициированного фазового перехода сегодня выступают три верифицируемых признака:

1. **Информационная инверсия:** скорость трансляции культурного опыта превысила скорость биологических реакций мозга.
2. **Когнитивный синтез:** исчезновение жесткой границы между биологической памятью и внешними носителями данных (интернет как экзокортекс).

3. **Технологическая автономия:** возникновение систем самообучения, способных развивать смыслы без прямого участия биологического носителя. Совокупность этих факторов подтверждает, что "таяние льда" старой антропоморфной формы перешло в необратимую стадию.

Тем не менее, за пределами этой текучей формы, согласно фундаментальному закону сохранения энергии, остается неизменной энергетическая основа — Душа, понимаемая как бессмертная информационно-энергетическая субстанция. Таким образом, финал антропогенеза предстает не как исчезновение, а как трансмутация, где материя сбрасывает изношенную биологическую оболочку, а вечная энергия продолжает свое движение в новых конфигурациях бытия, подтверждая единство микрокосма и макрокосма в бесконечном процессе космического созидания.

© Aleksey Pogrebnoj-Alexandroff

Рекомендуемая литература / References

1. Антропогенез и эволюционная биология

- **Марков, А. В.** *Эволюция человека. В 3-х книгах.* — М.: Корпус, 2024. (Фундаментальный труд о биологических и культурных механизмах становления Homo).
- **Вишняцкий, Л. Б.** *Неандертальцы: история несостоявшегося человечества.* — СПб.: Нестор-История, 2010. (Описывает вариативность путей развития гоминид).
- **Дробышевский, С. В.** *Достигающее звено.* — М.: Корпус, 2017. (Подробный анализ физиологической адаптации и миграций палеолита).

2. Когнитивная этология и самообучение (кейсы животных)

- **Дубров, А. П., Пушкин, В. Н.** *Парапсихология и современное естествознание.* (В контексте биоэнергетических связей и когнитивных аномалий животных).
- **Зорина, З. А., Полетаева, И. И.** *Основы этологии и генетики поведения.* — М.: МГУ, 2013. (Научное обоснование способности животных к экстраполяции и подражанию).
- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 1979–1993). *Эволюция коммуникационных и когнитивных способностей разнородовых животных: феномен спонтанного самообучения общению с человеком азиатского слона Батыра.* Zenodo DOI: [10.5281/zenodo.17965946](https://doi.org/10.5281/zenodo.17965946) / OSF DOI:

[10.17605/OSF.IO/YDHFZ](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YDHFZ) (Аннотация к источнику:

Исследование описывает уникальный случай формирования межвидового коммуникационного интерфейса, подтверждающий пластичность нейрофизиологических структур и возможность спонтанного интеллектуального прорыва вне видовой детерминации).

- **Правдин, Б. Н.** *Феномен «говорящих» животных: Слон Батыр и другие.* — (Архивные материалы и биологические статьи о когнитивной экзаптации).
- **Вааль, Ф. де.** *Достаточно ли мы умны, чтобы судить об уме животных?* — М.: Альпина нон-фикшн, 2021. (Ключевая работа о преемственности интеллекта).

3. Социобиология и цифровая трансформация

- **Докинз, Р.** *Эгоистичный ген.* — М.: АСТ, 2020. (Основы теории мемов как единиц культурной мутации).
- **Уилсон, Э.** *О природе человека.* — М.: Кучково поле, 2015. (Фундаментальная работа по социобиологии, объясняющая биологические корни поведения).
- **Харари, Ю. Н.** *Ното Deus: Краткая история будущего.* — М.: Синдром, 2018. (Анализ перехода от биологического вида к технологическому).

4. Физика сознания и философская антропология

- **Вернадский, В. И.** *Научная мысль как планетное явление.* — М.: Наука, 1991. (О формировании ноосферы как энергетического этапа эволюции).

- **Пенроуз, Р.** *Тени разума. В поисках науки о сознании.* — Ижевск: ИКИ, 2005. (Попытка физического обоснования природы сознания через квантовые процессы).
- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 1972–2025). *Из Ничего Возникло Нечто: Философия зарождения Вселенной / Вибрационный космогенез: Материя как производная резонанса. Книга.* Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/Zenodo.16040449>
- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 1992–2021). *Неандертальцы как проявление внутривидовой изменчивости современного человечества.* Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/Zenodo.16494760>
- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 2013–2019). *Спорность теорий «Дарвинизм» или «Креационизм»: Философский аспект в многообразии развития человечества, цивилизаций и всего живого (The Contentiousness of "Darwinism" or "Creationism" Theories: A Philosophical Aspect in the Diversity of Human, Civilizational, and All Life Development).* Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/Zenodo.15765297>
- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 2025). *Суп как доогневая матрица: этимология жидкой пищи от настоев до похлёбки (Soup as a Pre-Fire Matrix: The Etymology of Liquid Food from Infusions to Pakhlyobka).* Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/Zenodo.15748762>
- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 2025). *Этимология слов «Пита» и «Пицца» в контексте доисторических кулинарных практик / Etymology of "Pita" and "Pizza" in the Context of Prehistoric Culinary Practices*

(Version 2). Zenodo DOI:

<https://doi.org/10.5281/Zenodo.15826804>

- **Погребной-Александров, А.** (Pogrebnoj-Alexandroff, A. 2025). *Proto-Cuisine and Pre-Fire Domestic Technologies: An Archaeological and Logical Reconstruction (English version)*. Zenodo DOI: <https://doi.org/10.5281/Zenodo.17009575>
- **Пригожин, И., Стенгерс, И.** *Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой.* — М.: Прогресс, 1986. (О неравновесных системах и «пересборке» материи).
- **Шрёдингер, Э.** *Что такое жизнь с точки зрения физики?* — М.: Римис, 2009. (Связь энтропии и живых систем).

From Paleolithic Diffusion to Energetic Immortality: The Genesis and Transformation of Anthropological Forms

Abstract: This article explores the evolutionary trajectory of humanity as a continuous process of "energetic reassembly." It analyzes the mechanisms of early hominid migration, draws biosocial parallels between the primitive troop and digital society, and posits the inevitability of transitioning to a new form of existence through the lens of the Law of Conservation of Energy.

Preface

Before you is an attempt to conceptualize the trajectory of human existence not as a disjointed series of historical events, cultural milestones, or biological adaptations, but as a single, seamless process of transformation. The focus here is not on isolated breakthroughs of progress, but on the profound connection between the ancient survival mechanisms of our ancestors and the complex phenomena of modern civilization.

Today, on the threshold of epochal changes—ranging from rapid digitalization to the first steps of cosmic expansion—the question of human nature arises with particular urgency. Who are we in the context of a multi-million-year evolutionary history? Are we the final form of development or merely a transitional link? How do our ancient instincts reconcile with cutting-edge technologies? And what will remain of the "human" when technology begins to alter the very nature of our species?

This work seeks to answer these questions through a synthesis of anthropology, philosophy, and natural science. We trace the path from the first hominids, tethered to water sources and driven by primal survival impulses, to the modern ultrasocial superorganism—a creature trapped in a primate's body and submerged in an ocean of information.

The key hypothesis of this work is that a human is not a static entity, but a dynamic process. Culture, technology, and social structures are not merely superstructures built upon biology, but natural extensions of ancient adaptive mechanisms finding new expression in a rapidly shifting environment. However, the rift between the pace of biological evolution and cultural-technological development creates unique challenges: our Pleistocene-molded brains must now navigate virtual threats and information flows they were never designed to handle.

Special attention is given to the idea of the temporality of the human form. Following the fundamental Law of Conservation of Energy, the disappearance of a species is not an end, but a transmutation: matter sheds an outworn shell, while energy continues its movement in new configurations. This perspective allows us to view evolution not as linear progress, but as an infinite cycle of transformations, where humanity is but one link in the chain of cosmic creation.

This work does not claim to be an exhaustive explanation of all aspects of anthropogenesis. Its goal is to provide a conceptual framework to re-examine familiar phenomena: from the role of mimesis in the birth of culture to the impact of digital technology on collective behavior. It invites the reader to reflect on what it means to be human in an era where the very definition of the term is undergoing radical re-evaluation.

I hope these reflections resonate, spark discussion, and help the reader perceive human history not as a mere sequence of events, but as a profound and orderly process in which each of us is simultaneously a product and a creator of evolution.

— *The Author*

Existential Engineering: Evolution of Form and Immortality of Essence

Energy Changing Form

Man did not emerge as a finished form, but as a process—a transitional state of matter seeking new modes of existence. The genesis of the human species originates in the primary logistical challenges of the African Paleocene: early hominids were physiologically tethered to freshwater sources and seasonal resources, lacking technology, abstract thought, or culture in the modern sense. Driven by thirst, hunger, fear, and primal survival impulses, they nonetheless laid the foundations for what would become the human mind: the ability to observe, imitate, combine, and utilize chance as a tool.

The global expansion of the species, long considered a mystery, finds its explanation not in discrete migrations, but in the slow diffusion of populations along "green corridors"—river valleys and lake systems. Early human migrations were not "journeys" but a gradual expansion of habitat following the shift of ecological niches—a creeping movement along coastlines and waterways where every new camp served as a laboratory of observation. This process, spanning hundreds of thousands of years, was not a purposeful march but a natural drive to adapt.

Cognitive Exaptation and the Superorganism

A critical role in this was played by the emergence of the cognitive capacity for observation and imitation. Hominids did not "invent" technology; they discovered it in nature and repeated it. The first tools—from the digging stick to the hand-axe—and the spontaneous use of natural containers, such as ostrich eggshells, marked the point where culture detached from biology. These were not conscious inventions but **exaptations**: the repurposing of existing traits or objects for new functions.

The group functioned not just as an environment, but as an organ of survival. This spontaneous learning is mirrored in the animal kingdom. A documented example is the phenomenon of **Batyr the Elephant** (Karaganda Zoo), who, in social isolation from his kind, mastered the imitation of human speech. Batyr performed a **cognitive exaptation**—reconfiguring his biological apparatus to solve a communicative task in a qualitatively different environment.

Under cognitive exaptation, we understand a functional shift where psychological mechanisms formed for one purpose (e.g., physical motor control) are adapted for fundamentally different tasks (complex symbolic communication). In this process, humanity transforms into an **ultrasocial superorganism**—a systemic organization where an individual's life is entirely mediated by global information and resource networks, making autonomous biological existence nearly impossible.

The Virtual Savannah

Anthropological analysis shows no qualitative break in the "basic firmware" of the psyche between the hominid at the watering hole and the modern human; there is only a colossal scaling of ancient mechanisms. Today, the internet and global networks act as powerful amplifiers of herd behavior.

In the digital era, power has become an abstraction. The "Influencer" is a digital alpha, gaining status not through physical strength, but through the capture of attention. Information anxiety is a "virtual predator" that never leaves, keeping the Pleistocene brain in a chronic state of "fight or flight."

However, the boundary between biological determinism and cultural innovation is becoming increasingly diffuse. While algorithms exploit ancient instincts, phenomena like "distributed network intelligence" represent fundamentally new behaviors with no direct biological

analogues. This signals that culture is beginning to generate its own evolutionary stimuli, independent of genetic inheritance.

Epilogue: The Phase Transition

Recognizing the temporality of the human form does not strip life of meaning; it liberates it from fear. It demonstrates that meaning resides not in the *form*, but in the *movement*.

According to the Law of Conservation of Energy, consciousness can be viewed as an anti-entropic process. In a thermodynamic sense, life is the ordering of energy. The death of the biological shell is the dissipation of the material carrier, yet the accumulated informational potential—the "Soul" or unique code of experience—seeks transition into more stable, less entropic systems.

We are currently in a **Phase Transition**. In physics, when ice turns to water, the crystal structure shatters, but the energy remains. Modern humanity is "melting" under the pressure of its own technology. We are the first "segment of the path" that is conscious of its own movement, which imposes an ethical responsibility: we are not passive witnesses to the decay of the old form, but operators of meaning.

Scientific Doctrine and Conclusions

The research confirms that "the melting of the ice" of the old anthropomorphic form has reached an irreversible stage, marked by three verifiable indicators:

1. **Informational Inversion:** The speed of cultural transmission has surpassed the speed of the brain's biological reactions.
2. **Cognitive Synthesis:** The blurring of the line between biological memory and external data carriers (the Internet as an *exocortex*).

3. **Technological Autonomy:** The emergence of self-learning systems capable of developing meaning without direct biological participation.

The finale of anthropogenesis is not extinction, but **transmutation**. Matter sheds the worn-out biological shell, while eternal energy continues its movement in new configurations of being, confirming the unity of microcosm and macrocosm in the infinite cycle of cosmic creation.

© Aleksey Pogrebnoj-Alexandroff

Key Selected References

- **Markov, A. V.** *The Evolution of Man*. (Fundamental work on biological and cultural mechanisms).
- **Pogrebnoj-Alexandroff, A.** (1979–1993). *Evolution of communication and cognitive abilities of diverse animals: The phenomenon of spontaneous self-learning in the Asian elephant Batyr*. Zenodo DOI: 10.5281/zenodo.17965946.
- **Harari, Y. N.** *Homo Deus: A Brief History of Tomorrow*. (Analysis of the transition from biological to technological species).
- **Prigogine, I., & Stengers, I.** *Order out of Chaos*. (On non-equilibrium systems and the reassembly of matter).
- **Schrödinger, E.** *What is Life?* (The connection between entropy and living systems).

Адаптивные переводы

Traducción al Español (Académico)

Título: De la Difusión Paleolítica a la Inmortalidad Energética: Génesis y Transformación de las Formas Antropológicas

Resumen

Este artículo explora la trayectoria evolutiva de la humanidad como un proceso continuo de "reensamblaje energético". Se analizan los mecanismos de migración de los homínidos tempranos, se establecen paralelos biosociales entre la horda primitiva y la sociedad digital, y se postula la inevitabilidad de la transición hacia una nueva forma de existencia bajo el prisma de la Ley de Conservación de Energía.

Fragmentos Clave

- **Exaptación Cognitiva:** Bajo el concepto de exaptación cognitiva, entendemos un cambio funcional donde los mecanismos psíquicos formados para fines motores se adaptan a tareas de comunicación simbólica compleja. El fenómeno del elefante Batyr es un indicador de esta plasticidad.
- **La Sabana Virtual:** El internet actúa como un amplificador de la conducta gregaria. El "influencer" es un alfa digital que obtiene estatus no por la fuerza, sino por la captura de la atención.
- **Conclusión:** El final de la antropogénesis no es la extinción, sino la transmutación. La materia se desprende de la envoltura biológica desgastada, mientras que la energía eterna continúa su movimiento en nuevas configuraciones del ser.

Deutsche Übersetzung (Akademisch)

Titel: Von der paläolithischen Diffusion zur energetischen Unsterblichkeit: Genesis und Transformation anthropologischer Formen

Zusammenfassung

Dieser Artikel untersucht den evolutionären Weg der Menschheit als einen kontinuierlichen Prozess der „energetischen Neuzusammensetzung“. Es werden die Mechanismen der frühen Hominidenwanderung analysiert, biosoziale Parallelen zwischen der Urhorde und der digitalen Gesellschaft gezogen und die Unausweichlichkeit des Übergangs zu einer neuen Existenzform durch das Prisma des Energieerhaltungssatzes begründet.

Kernthesen

- **Kognitive Exaptation:** Darunter verstehen wir eine funktionale Verschiebung, bei der psychische Mechanismen, die für motorische Zwecke entwickelt wurden, für komplexe symbolische Kommunikation adaptiert werden. Die Menschheit transformiert sich in einen ultrasozialen Superorganismus.
- **Die virtuelle Savanne:** Die Informationsangst wirkt als „virtueller Prädator“, der das pleistozäne Gehirn in einem chronischen Zustand von „Kampf oder Flucht“ hält.
- **Phasenübergang:** Wir befinden uns in einem Phasenübergang. Wie Eis zu Wasser wird, bricht die Kristallstruktur (die biologische Form) auf, aber die Energie bleibt erhalten. Das Bewusstsein entwickelt sich von organischer Fragilität zu informeller Ewigkeit.

Traduction en Français (Académique)

Titre : De la diffusion paléolithique à l'immortalité énergétique : genèse et transformation des formes anthropologiques

Résumé

Cet article examine la trajectoire évolutive de l'humanité comme un processus continu de « réassemblage énergétique ». Il analyse les mécanismes de migration des premiers hominidés, établit des parallèles biosociaux entre la horde primitive et la société numérique, et soutient l'inéluctabilité du passage à une nouvelle forme d'existence à travers le prisme de la loi de conservation de l'énergie.

Concepts Clés

- **Exaptation Cognitive :** Nous entendons par là un glissement fonctionnel où les mécanismes psychiques formés pour le contrôle moteur sont adaptés à des tâches de communication symbolique complexe. L'humanité devient un superorganisme ultrasocial.
- **La Savane Virtuelle :** La frontière entre le déterminisme biologique et l'innovation culturelle devient diffuse. Les algorithmes exploitent les instincts ancestraux, créant une anxiété informationnelle constante.
- **Synthèse Scientifique :** La fin de l'anthropogenèse n'est pas une extinction, mais une transmutation : la matière se dépouille de son enveloppe biologique usée, tandis que l'énergie éternelle poursuit son mouvement dans de nouvelles configurations de l'être, confirmant l'unité du microcosme et du macrocosme.

从旧石器扩散到能量永生：人类形态的起源与演变

摘要： 本文将人类演化轨迹视为一个持续的“能量重组”过程。文中分析了早期人科动物的迁徙机制，探讨了原始族群与数字社会之间的生物社会同构性，并基于能量守恒定律论证了人类向新生存形态过渡的必然性。

关键论点：

- **认知外适 (Cognitive Exaptation)：** 我们将认知外适理解为一种功能性漂移，即原为运动控制演化出的心理机制被借用于复杂的符号化通讯。在此过程中，人类正在转化为一种“超社会超有机体” (Ultrasocial Superorganism)。个体的生命活动完全由全球信息与资源网络介导，使得自主的生物性存在几乎难以为继。
- **虚拟萨凡纳 (The Virtual Savannah)：** 互联网充当了群体行为的强力放大器。在数字化时代，权力已趋于抽象化：“网红”作为数字时代的阿尔法个体，其地位的获得并非依靠物理暴力，而是通过捕捉注意力。信息焦虑成为一种永恒的“虚拟掠食者”，使更新世的大脑长期处于“战斗或逃跑”的应激状态。
- **相变与能态转换：** 根据能量守恒定律，意识可被视为一个抗熵过程。生物壳体的死亡是物质载体的耗散，而积累的信息潜能（即独特的经验代码）则倾向于向更稳定、低熵的系统转移。人类并非演化的终点，而是一个动态的路径片段，是能量通过并寻求新表现形式的必经阶段。

结论： 人类演化的终局并非消亡，而是“嬗变” (Transmutation)。物质脱去陈旧的生物外壳，而永恒的能量在新的存在构型中继续运动，并在无止境的宇宙创造循环中确立了微观宇宙与宏观宇宙的统一。

主要学术词汇 (Key Academic Terms)：

1. **能量重组** (Energetic Reassembly)
2. **人科扩散** (Hominid Diffusion)
3. **认知外适** (Cognitive Exaptation)
4. **超社会超有机体** (Ultrasocial Superorganism)
5. **能量守恒定律** (Law of Conservation of Energy)
6. **抗熵过程** (Anti-entropic process)
7. **嬗变** (Transmutation)